

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-227803

(43)公開日 平成11年(1999) 8月24日

(51)IntCl[°]

識別記号

F I

B 6 5 D 33/16

B 6 5 D 33/16

27/08

27/08

// B 6 5 B 43/30

B 6 5 B 43/30

A

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平10-41342

(22)出願日 平成10年(1998) 2月 6 日

(71)出願人 000222727

東洋自動機株式会社

東京都港区浜松町1丁目27番12号

(72)発明者 平本 眞一

山口県岩国市大字長野1808番地 東洋自動
機株式会社内

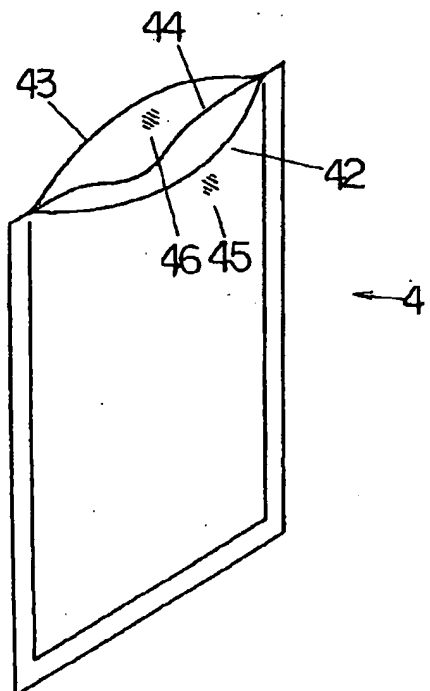
(74)代理人 弁理士 香本 薫

(54)【発明の名称】 包装袋

(57)【要約】

【課題】 開口縁部に吸着開口を有する一対の外膜フィルムと、その間に介在して袋内を2つの収納部に分割する分割フィルムを備える包装袋において、2つの収納部を順次開くことができ、かつ、シール部分の剥離、シールバーの前面へのシーラント等の堆積、フィルムの無駄等がなく、製品の見映えの損なわれない包装袋。

【解決手段】 一対の外膜フィルム42、43の各々の開口縁部に、吸着開口として吸着用切込み45、46を形成する。この切込みは吸着盤で吸引すると開くので、吸着盤でいずれか一方の外膜フィルムと他方の外膜フィルムの切込みを通して分割フィルム44を吸着し、2つの収納部のいずれか一方の側の袋口を開口できる。また、シールバーで熱シールすると、切込みは閉じた状態でシールされる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対の外面フィルム間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を複数の収納部に分割する1又は2以上の分割フィルムを備え、両側から吸着体で袋口を開く際、外面フィルムの開口縁部あるいはさらに分割フィルムの開口縁部に設けた吸着開口を通してその先にある分割フィルムを吸着できるようにした包装袋において、前記吸着開口が外面フィルム又は分割フィルムに形成された切込み又はスリットであることを特徴とする包装袋。

【請求項2】 一対の外面フィルム間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を2つの収納部に分割する分割フィルムを備える包装袋であって、一対の外面フィルムの各々の開口縁部に吸着用切込み又はスリットが形成されていることを特徴とする包装袋。

【請求項3】 一対の外面フィルム間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を3以上の収納部に分割する複数の分割フィルムを備える包装袋であって、一対の外面フィルムの各々の開口縁部に2以上の吸着用切込み又はスリットが形成され、各々の分割フィルムの開口縁部にも外面フィルムに形成された吸着用切込み又はスリットの少なくとも1つと重なる位置に吸着用切込み又はスリットが形成されていることを特徴とする包装袋。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載された包装袋の各々の収容部に充填物が収納され、かつ吸着用切込み又はスリットを含む開口縁部が熱シールされたことを特徴とする充填物を収納した包装袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、2以上の独立した収納部を有し、かつ袋口の開口及び充填物の投入を自動化するのに適した包装袋に関する。

【0002】

【従来の技術】 特開平7-291230号公報には、一対の外面フィルム間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を2つの収納部に分割する分割フィルムを備える包装袋において、一対の外面フィルムの各々の開口縁部に吸着穴が形成されたものが記載されている。この包装袋は、上記公報にも記載されているように、例えば間欠回転テーブル型包装機のグリッパーに両縁部を把持され、間欠回転する間、一方の側の袋口が開いて第1収納部に第1充填物が投入され、続いて他方の側の袋口が開いて第2収納部に第2充填物が投入され、最後に袋口が熱シールされ、包装機から排出される。

【0003】 図5に示す包装袋1は上記公報に記載された包装袋の1例を示すもので、一対の外面フィルム2、3の間に分割フィルム4が介在し、かつ外面フィルム

2、3と分割フィルム4の縁部が開口縁部を残して着着シールされ、外面フィルム2、3の開口縁部に1個ずつの吸着穴5、6が形成されている。なお、この例では、それぞれの吸着穴5、6は水平方向にDだけずれた位置に開口している。

【0004】 まず、第1充填物の投入位置において、両縁部を一対のグリッパー7、8に把持された包装袋1に対し、両吸着盤9、10を包装袋1に向けて進め、吸着盤9を外面フィルム2の吸着穴5から外れた位置に宛がい、吸着盤10を外面フィルム3の吸着穴6を被う位置に宛がうと、吸着盤9は外面フィルム2のみを吸着し、吸着盤10は外面フィルム3と吸着穴6を介して分割フィルム4を吸着する。その状態で両吸着盤9、10を離れる方向に動かし、同時にグリッパー7、8間の距離を狭める（互いに内側に寄せる）と、図5（a）に示されるように、第1収納部11の側の袋口が開く。続いて、その袋口にホッパーの下端が挿入され、ホッパーを通して第1収納部11に第1充填物が投入される。

【0005】 次に、第2充填物の投入位置において、両吸着盤12、13を包装袋1に向けて進め、吸着盤12を外面フィルム2の吸着穴5を被う位置に宛がい、吸着盤13を外面フィルム3の吸着穴6から外れた位置に宛がうと、吸着盤12は外面フィルム2と吸着穴5を介して分割フィルム4を吸着し、吸着盤13は外面フィルム3のみを吸着する。その状態で両吸着盤12、13を離れる方向に動かし、同時にグリッパー7、8間の距離を狭めると、図5（b）に示されるように、第2収納部14の側の袋口が開く。続いて、その袋口にはホッパー36の下端が挿入され、ホッパーを通して第2収納部14に第2充填物が投入される。

【0006】 図6及び図7は、図5で説明した包装袋1の袋口の開口及び第1充填物、第2充填物の投入のプロセスを総括的に説明するもので、いずれも上段は側面視、下段は平面視の図である。第1充填物の投入（図6）においては、包装袋1が第1充填物の投入位置に入ると（a）、両吸着盤9、10が包装袋1に向かって進み開口縁部を吸着し（b）、続いて両吸着盤9、10を引き離すとともにそのタイミングに合わせてグリッパー7、8の間隔を狭めて第1収納部11側の袋口を開くし、ホッパー15を挿入し、充填物16を投入する（c）。最後に、両吸着盤9、10の吸引を止め、グリッパー7、8の間隔を元に戻す（d）。

【0007】 第2充填物の投入（図7）においては、包装袋1が第2充填物の投入位置に入ると（e）、両吸着盤12、13が包装袋1に向かって進み開口縁部を吸着し（f）、続いて両吸着盤12、13を引き離すとともにそのタイミングに合わせてグリッパー7、8の間隔を狭めて第2収納部14側の袋口を開くし、ホッパー17を挿入し、充填物18を投入する（g）。最後に、両吸着盤12、13の吸引を止め、グリッパー7、8の間隔

を元に戻す(h)。

【0008】また、特開平9-24911号公報には、外面フィルム22、23の間に分割フィルム24が介在し、外面フィルム22、23の開口縁部に1個ずつの吸着穴25、26が水平方向に同じ位置に形成された包装袋21の前記開口縁部を、互いに異なる吸引力の吸着盤で吸引することにより、2つの収納部に対応する袋口を順次開口することが記載されている。

【0009】すなわち、充填物の投入位置において、両縁部を一对のグripper27、28に把持された包装袋21に対し、両吸着盤29、30を包装袋21に向けて進め、それぞれ外面フィルムの吸着穴25、26を被う位置に宛がい、このとき吸着盤30の吸引力を吸着盤29の吸引力より強くしておく、次に両吸着盤29、30を離れる方向に動かしたとき(同時にグripper27、28間の距離を狭める)、図8(a)に示されるように、分割フィルム24は吸着盤30の側に引かれ、第1収納部31の側の袋口が開く。続いて、その袋口にホッパーの下端が挿入され、ホッパーを通して第1収納部31に第1充填物が投入される。

【0010】次に、同じ投入位置において、いったん吸引を止めて包装袋21を吸着盤29、30から開放し、かつグripper27、28の間の距離を広げた後、再び両吸着盤29、30を包装袋21に向けて進め、それぞれ外面フィルムの吸着穴25、26を被う位置に宛がい、今度は吸着盤29の吸引力を吸着盤30の吸引力より強くしておく、次に両吸着盤29、30を離れる方向に動かしたとき(同時にグripper27、28間の距離を狭める)、図8(b)に示されるように、分割フィルム24は吸着盤29の側に引かれ、第2収納部32の側の袋口が開く。続いて、その袋口にホッパーの下端が挿入され、ホッパーを通して第2収納部32に第2充填物が投入される。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このように充填物を投入された包装袋1(又は21)は、包装機のシール位置において袋口を熱シールされる。このとき、図9に示すように、シールバー38、39が吸着穴5、6の位置を完全に被うように熱シールした場合、シール部分が吸着穴5、6の周縁から剥離していくことがあり、そこへゴミが付着したり、剥離が広がることによる包装袋の破損等が起こる。また、シール部分に穴がはっきり見えるため製品の見映えが悪いという問題もある。

【0012】さらに、一般に包装袋の外面フィルムには内層としてシーラント(例えば融点の低いポリエチレン)が積層され、分割フィルムも同様の材質とされて、熱シールされるようになっているが、この低融点のシーラントが熱シール時に溶融し吸着穴の内側にはみ出し、また内面フィルムが溶融して、これらがシールバーの前面に付着し(吸着穴5からはシールバー38へ、吸着穴

6からはシールバー39へ)、これがしだいに堆積して、ついには熱シールが継続できなくなるという問題もある。なお、これを防止するため、シールバーの吸着穴に対応する箇所凹所を設けるなどして、吸着穴及びその周縁に熱及び圧力がかからないようにすることが考えられたが、先に述べた剥離等の問題は解決されない。

【0013】一方、図10に示すように、シールバー38、39が吸着穴5、6の位置を被わず、それより下の箇所を熱シールした場合、上記の問題点はすべて解決される。しかし、この場合、吸着穴の部分(熱シールした箇所より上の部分)を切除する必要があるため、外面フィルム及び分割フィルムがその分だけ無駄となり、また、余分な工程が増えて、いずれもコストアップ要因となる。

【0014】本発明は、このような従来技術の問題点に鑑みてなされたもので、複数の収納部を備え、袋口の開口に際して外面フィルムを通して分割フィルムを吸着できるようにした包装袋において、シール部分の剥離やシールバーの前面へのシーラント等の堆積が起こらず、フィルムの無駄がなく、さらに製品の見映えの損なわれない包装袋を得ることを目的とする。

【0015】

【課題を解決するための手段】本発明に係る包装袋は、一对の外面フィルムの間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を複数の収納部に分割する1又は2以上の分割フィルムを備え、両側から吸着体で袋口を開く際、外面フィルムの開口縁部あるいはさらに分割フィルムの開口縁部に設けた吸着開口を通してその先にある分割フィルムを吸着できるようにした包装袋において、前記吸着開口が外面フィルム又は分割フィルムに形成された切込み又はスリット(細隙)であることを特徴とする。

【0016】本発明に係る包装袋のうち、収納部が2つの場合の代表的な形態は、一对の外面フィルムの間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を2つの収納部に分割する分割フィルムを備える包装袋であって、一对の外面フィルムの各々の開口縁部に吸着用切込み又はスリットが形成されているというものである。また、収納部が3以上の場合の代表的な形態は、一对の外面フィルムの間に介在してそれら両フィルムにより形成される袋口を区分けするとともに、袋内を3以上の収納部に分割する複数の分割フィルムを備える包装袋であって、一对の外面フィルムの各々の開口縁部に2以上の吸着用切込み又はスリットが形成され、各々の分割フィルムの開口縁部にも外面フィルムに形成された吸着用切込み又はスリットの少なくとも1つと重なる位置に吸着用切込み又はスリットが形成されているというものである。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図1～図4を参照して、本

発明に係る包装袋をより具体的に説明する。図1は、一対の外膜フィルム42、43と、その間に介在してそれら両フィルム42、43により形成される袋口を区分けするとともに、袋内を2つの収納部に分割する分割フィルム44を備える包装袋41であり、外膜フィルム42、43と分割フィルム44の縁部が開口縁部を残して溶着シールされ、一対の外膜フィルム42、43の各々の開口縁部に吸着用切込み45、46が形成されている。

【0018】この包装袋41は、吸着穴が形成されている従来の包装袋1、21と全く同様に（図5～図7参照）、吸着盤を用いて袋口を開口し、充填物を投入し、開口縁部を熱シールすることができる。つまり、吸着用切込み45、46は通常はほぼ閉じた状態にあるが、吸着盤で吸引することにより開口するので、吸引時には従来の吸着穴と同様に作用する。そして、この包装袋41の開口縁部を熱シールする際、図2に示すように、吸着用切込み45、46をシールバー47、48により完全に被うような形で熱シールすると、この吸着用切込み45、46は閉じた状態で分割フィルムに熱シールされ、結局、外膜フィルムと分割フィルムの開口縁部全体が、吸着用切込み45、46がなかったと同様の状態で熱シールされることになる。

【0019】この包装袋41では吸着用切込み45、46の部分が閉じた状態で分割フィルム44に熱シール（融着）されるため、熱シール後に切込み45、46の箇所からシール部分が剥離してくるようなことはなく、シール後の吸着用切込み45、46が目立たないため製品の見映えもよい。そのため、従来のように上部を切除する（図10参照）必要もなく、フィルムの無駄が生じない。また、熱シール時には吸着用切込み45、46が閉じているため、この切込み45、46を通して溶融物がシールバー47、48の前面に付着することも防止される。

【0020】なお、上記の切込みの場合はそれ自体が平面的な大きさをもっていない切断線に過ぎないが、これを多少平面的な大きさをもつスリット（細隙）に代えても、スリット幅が小さい場合はほぼ同等の作用効果を得ることができる。すなわち、スリットもその平面的な大きさ自体は吸着には不十分であるが、吸着盤で吸引することにより切込みと同様に開口し、その開口を通して分割フィルムを吸着できるようになる。通常の包装袋の場合、スリット幅が例えば0.5mm以下であればシーラントのシールバー前面への付着、シール部分の剥離、製品の見映え等の問題も少ない。なお、スリット幅は全長にわたり同一でなくてもよい。また、吸着用切込みやスリットは、従来同様、外膜フィルムの開口縁部の適宜位置に形成できる。吸着盤による袋口の開口方法の形態（例えば前記公報に記載された開口方法）に応じて、例

えば水平方向又は上下方向に互いにずれた位置、あるいは

はずれていない位置に形成すればよい。その数は1個（図1のように一まとまりになった切込みは1個とみなす）でも複数個でもよい。そして、その形状は、図1に示したもののほか、「-」、「|」、「+」、「×」、「*」、あるいは湾曲したもの等、吸着盤で吸引したとき開口し、その開口を通して分割フィルムを吸着できるのであれば適宜でよい。

【0021】図3は3つの収納部を備えた包装袋の例である。この包装袋51は、一対の外膜フィルム52、53と、その間に介在してそれら両フィルム52、53により形成される袋口を区分けするとともに、袋内を3つの収納部に分割する2つの分割フィルム54、55を備え、一対の外膜フィルムの各々の開口縁部に2つずつの吸着用切込み56～59が形成され、各々の分割フィルム54、55の開口縁部にも、外膜フィルム52、53に形成された吸着用切込みの少なくとも1つと重なる位置に、それぞれ吸着用切込み60、61が形成されている。

【0022】この包装袋51の場合、第1収納部62に対応する袋口を開口するには、一対の吸着盤をA₁及びA₂位置に配置し、A₁位置で外膜フィルム52を吸着し、A₂位置で外膜フィルム53の吸着用切込み59と分割フィルム55の吸着用切込み61を介して分割フィルム54を吸着する。第2収納部63に対応する袋口を開口するには、一対の吸着盤をB₁及びB₂位置に配置し、B₁位置で外膜フィルム52の吸着用切込み57を介して分割フィルム54を吸着し、B₂位置で外膜フィルム53の吸着用切込み58を介して分割フィルム55を吸着する。また、第3収納部64に対応する袋口を開口するには、一対の吸着盤をC₁及びC₂位置に配置し、C₁位置で外膜フィルム52の吸着用切込み56と分割フィルム54の吸着用切込み60を介して分割フィルム55を吸着し、C₂位置で外膜フィルム53を吸着する。

【0023】この包装袋51の開口縁部を熱シールする際は、前記の例と同じく、吸着用切込み56～59をシールバーにより完全に被うような形で熱シールするとよい。これにより、前記の例と同様の作用効果を得ることができる。むしろ、3つの収納部を備える包装袋は上記の例に限られず、例えば吸着用切込みを形成する位置については、吸着盤による袋口の開口方法の形態に応じて他の位置に形成することもできし、切込みの数、形状等も適宜決めることができる。

【0024】図4は2つの収納部を備えた包装袋の他の例である。この包装袋71は、図1に示す包装袋41と比較すると、一方の外膜フィルム73の高さが、他方の外膜フィルム72や分割フィルム74より低く形成されている点、及び外膜フィルム72の側の開口縁部にのみ吸着用切込み75が形成されている点で異なっている。

この包装袋71の場合、第1収納部76に対応する袋口

7

を開口するには、一対の吸着盤をA₁及びA₂位置に配置し、それぞれの位置で外面フィルム72及び分割フィルム74を吸着する。第2収納部77に対応する袋口を開くには、一対の吸着盤をB₁及びB₂位置に配置し、B₁位置で外面フィルム72の吸着用切込みを介して分割フィルム74を吸着し、B₂位置で外面フィルム73を吸着する。

【0025】この包装袋71の開口縁部を熱シールする際は、吸着用切込み75をシールバーにより完全に被うような形で熱シールするとよい。熱シール部より上の部分は切除すればよい。この包装袋71では若干フィルムのロスがでるが、従来例より少なくて済む。その他の作用効果は前記の例と同様である。

【0026】以上説明した包装袋の例は、すべて外面フィルム及び分割フィルムの縁部が開口縁部を残して溶着シールされているものであったが、本発明は他の形態の包装袋、例えば前記特開平7-291230号公報に記載されたような、分割フィルムの両側縁部が外面フィルムの両側縁部とともに溶着シールされ、分割フィルムの底縁部がいずれか一方の外面フィルムの側面に溶着シールされているもの（同公報の図6）、分割フィルムの両側縁部及び底縁部がいずれか一方の外面フィルムの側面に溶着シールされているもの（同公報の図7）、袋状の分割フィルムのいずれか一方の外面フィルムに面する側の開口縁部がその外面フィルムの開口縁部に溶着されているもの（同公報の図8）等にも適用できることはいまでもない。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、複数の収納部を備え、

8

袋口の開口に際して外面フィルムを通して分割フィルムを吸着できるようにした包装袋において、シール部分の剥離やシールバーの前面へのシーラント等の堆積が起これず、フィルムの無駄がなく、さらに製品の見映えの損なわれない包装袋を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る包装袋を示す図である。

【図2】 その開口縁部のシール方法を説明する図である。

10 【図3】 本発明に係る他の包装袋とその開口方法を説明する図である。

【図4】 本発明に係るさらに他の包装袋(a)とその開口方法(b)を説明する図である。

【図5】 従来の包装袋とその開口方法を説明する図である。

【図6】 その包装袋の開口方法と充填物投入のプロセスの一部を説明する図である。

【図7】 そのプロセスの続きを説明する図である。

20 【図8】 従来の他の包装袋とその開口方法を説明する図である。

【図9】 従来の包装袋のシール方法を説明する図である。

【図10】 同じく従来の包装袋のシール方法を説明する図である。

【符号の説明】

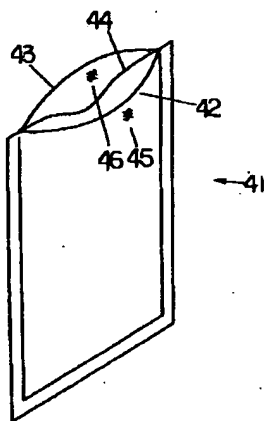
41、51、71 包装袋

42、43、52、53、72、73 外面フィルム

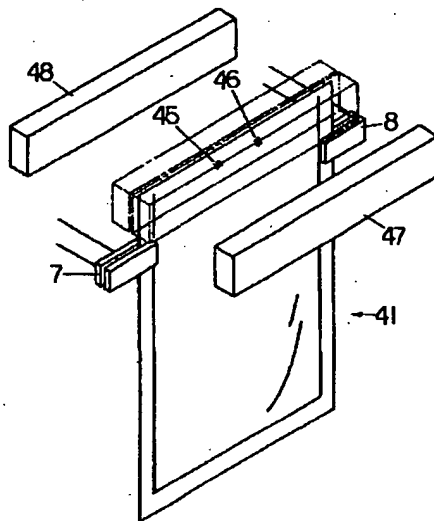
44、54、55、74 分割フィルム

45、46、56～61、75 吸着用切込み

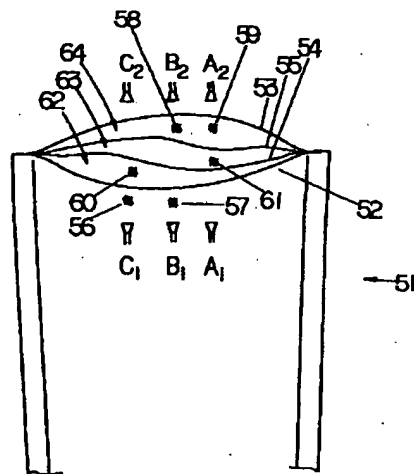
【図1】



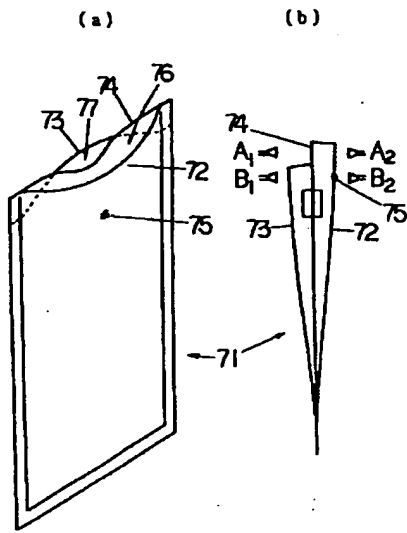
【図2】



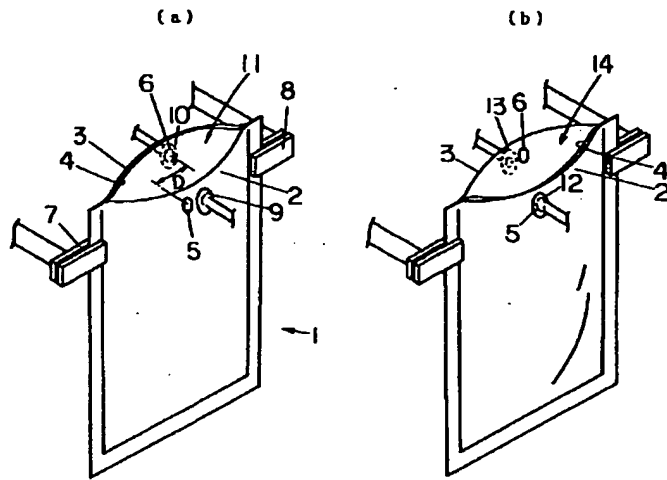
【図3】



【図4】

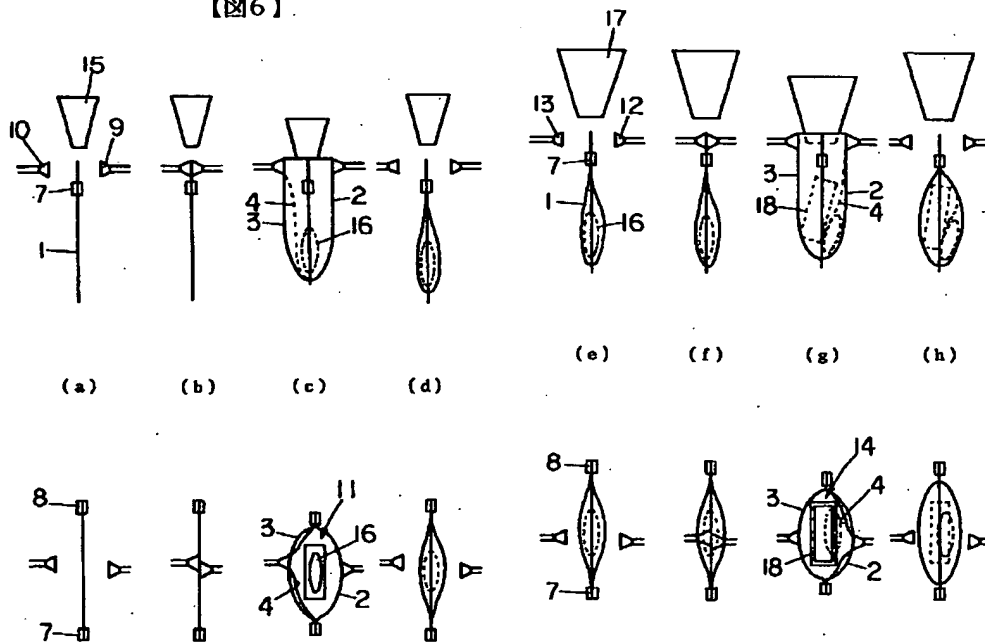


【図5】

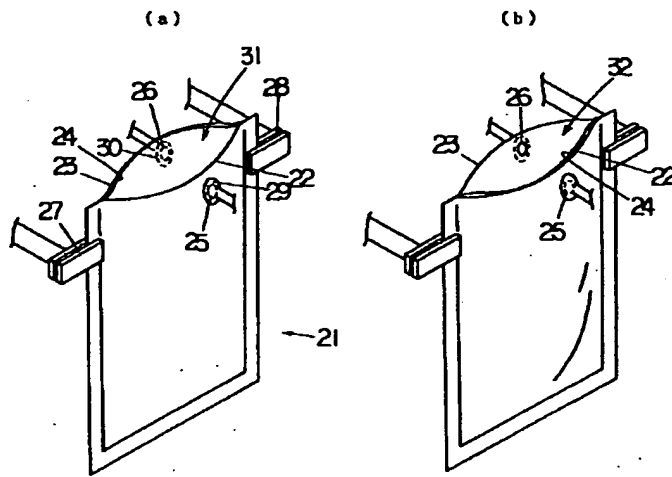


【図7】

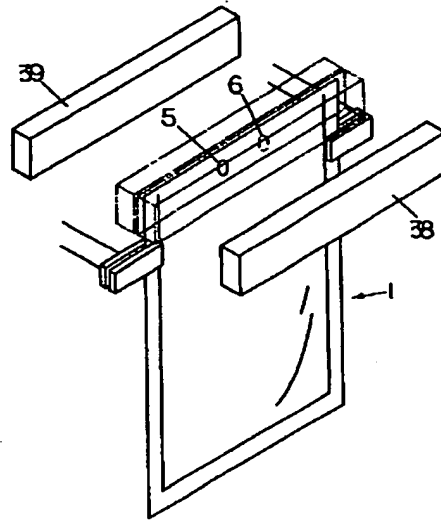
【図6】



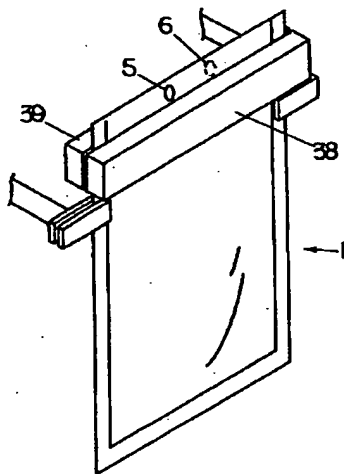
【図8】



【図9】



【図10】



PAT-NO: JP411227803A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11227803 A
TITLE: WRAPPING BAG
PUBN-DATE: August 24, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HIRAMOTO, SHINICHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOYO JIDOKI CO LTD	N/A

APPL-NO: JP10041342

APPL-DATE: February 6, 1998

INT-CL (IPC): B65D033/16, B65D027/08 , B65B043/30

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To manufacture a wrapping bag with a pair of outer face films with suction openings on opening edges, and a parting film interposed between the outer face films and parting the inside of the bag into two, in which two storing sections can be opened successively, troubles such as the release of sealed sections, the accumulation of sealants on the front faces of seal bars and the waste of the film are not generated to protect the outer appearance of a product from being spoiled.

SOLUTION: Suction notches 45 and 46 for suction openings are formed on respective opening edges of a pair of outer face films 42 and 43. The notches are opened when being sucked by a sucker, and a parting film 44 is sucked through the notches of either one outer face film or the other outer face film to open a bag opening on either one of both sides of two storage sections. Also when the notches are heat sealed by seal bars, the notches are sealed in the closed state.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO